

提出日平成 年 月 日

調査航海概要報告書

1. 航海番号/レグ名/使用船舶 : KR04-04 「かいいい」単独調査
2. 研究課題名 : 島弧の三次元的な発達過程の解明と大陸地殻の成因
提案者/所属機関/課題受付番号 : 田村芳彦/海洋研究開発機構・固体地球統合フロンティア研究/H16理-10
3. 首席研究者/所属機関 : 田村芳彦/海洋研究開発機構
4. 乗船研究者 仲二郎、石塚治、木戸ゆかり、谷健一郎、宿野浩司、川畑博、Richard S. Fiske
5. 調査海域 : 伊豆・小笠原諸島海域
6. 実施期間 : 平成 16 年 4 月 15 日(水) ~ 平成 16 年 4 月 30 日(金)

調査航海概要(目的、背景、実施項目や手法、わかったことなど焦点を絞り明確に記入してください。研究上の confidential 事項については記載する必要はありません。)

ドレッジを 18 回、グラブ採泥を 4 回、ピストンコアを 2 回行った。またシングルチャンネル音波探査を 6 測線おこなった。海底地形調査、重力等の地球物理探査をおこなった。とくに鳥島西方の宝暦海山において詳細な地形調査、重力調査、ドレッジによる岩石採取をおこなった。火山フロントに位置する鳥島、スミスカルデラ(スミス島)の両火山は 2 年前からしんかい 2000、ドルフィン 3K、ドレッジ、および昨年鳥島の陸上調査によって詳細が明らかになってきている。宝暦海山は鳥島の約 100 km 西方に位置し、火山フロントに位置する鳥島と対をなす海底火山である。宝暦海山の北には元禄海山が位置し、スミスカルデラと対をなしているようにみえる。スミス、鳥島、元禄、宝暦の 4 火山のマグマの成因は地下のマントルの「熱い指」と密接に関連しているはずである。4 火山の 2 次元的なマグマ組成の変化から、マントルウエッジを含めた 3 次元的な「熱い指」の実体を明らかにすべく、今後の研究を進めていく予定である。9 月になつしまハイパードルフィンの調査により、宝暦海山の地質調査と岩石採取をさらに行う予定である。